Die Reaction ist sehr scharf und kann mit sehr kleinen Mengen ausgeführt werden. Derivate, bei denen die Benzoylgruppe direct an Stickstoff gebunden ist, wie bei Benzamid, müssen längere Zeit auf 120° erhitzt werden, damit die Färbung eintritt.

Denigès hebt hervor, dass auch andere Substanzen Färbungen mit Formaldehyd-Schwefelsäure geben; doch treten dieselben bei andern Temperaturen auf, zum Beispiel bei Salicylsäure und Salicylsäureamid unter 100° , bei Phenolen, Opiumbasen etc. schon in der Kälte.

Ueber eine Reaction des Acroleins und einiger anderer Aldehyde berichtet L. Lewin.¹⁾ Um Acrolein in Spuren, besonders in der ausgeathmeten Luft der Thiere nachzuweisen, bedient sich der Verfasser einer Mischung von Piperidin mit einer Lösung von Nitroprussidnatrium.²⁾ Acrolein in Substanz oder Lösung zu diesem Reagens hinzugefügt, bewirkt eine enzianblaue Färbung, welche mit zunehmender Verdünnung des Acroleins in grünlich übergeht. Bei einer Verdünnung von 1 : 3000 Wasser ist die Reactionsgrenze erreicht.

Auch der sehr verdünnte Acroleindampf der Luft lässt sich durch dieses Reagens nachweisen.

Durch Ammoniak geht die blaue Farbe in Violett über, durch Natronlauge wird dieselbe erst rosaviolett, dann, wie auch durch Mineralsäuren rostfarbig. Eisessig färbt blaugrün, und Wasserstoff-superoxyd schmutzigbraun.

Statt Piperidin lässt sich auch Dimethylamin verwenden, doch ist die Reaction dann viel weniger empfindlich.

Ausser Acrolein reagiren auf die Piperidin-Nitroprussidnatriumlösung auch noch andere Aldehyde, wie Acetaldehyd, Paraldehyd, Propionaldehyd, Zimmtaldehyd.

Bei Acetaldehyd ist die Reaction am empfindlichsten; bei einer Verdünnung von 1 : 12 000 Wasser ist die Reactionsgrenze noch nicht erreicht. Bei Zimmtaldehyd ist die Empfindlichkeit sehr gering.

Die Reaction tritt nicht ein mit Formaldehyd, Trichloraldehyd, Isobutylaldehyd, Benzaldehyd, Salicylaldehyd, Phenylacetaldehyd, Oenanthol und Furfurol.

Ein Verfahren zur Reindarstellung und Trennung von Zuckern beruht nach Otto Ruff und Gerhard Ollendorf³⁾ auf der

1) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. zu Berlin **32**, 3388.

2) Verf. gibt leider keine näheren Verhältnisse an.

3) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. zu Berlin **32**, 3234.